Gobernación de **Sucre**

Secretaría de **Infraestructura**

AND
HENRY
MUÑOZ

800-11-03 / SI – 3120

GOBERNACIÓN DE SUCRE
OFICINA CONTRATACIÓN
Recibido:
Fecha: 28/11/2024 Hora: 3:35:27

Sincelejo, 27 de octubre de 2024

Doctor
ISAAC COHEN RÍOS
Subsecretario de Gestión Contractual
Gobernación de Sucre.

REF: Contrato de obra No. AMC-006-2024, Objeto: "ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE".

ASUNTO: Solicitud trámite contractual de modificación al contrato de la referencia, por mayores y menores cantidades e inclusión de ítems no previstos.

Estimado doctor.

El Departamento de Sucre suscribió el contrato de obra pública de la referencia, con la empresa INGENIERIA COLOMBIA LA SAS, el cual se encuentra en ejecución.

La Secretaría de Infraestructura, en ejercicio de nuestra función de supervisión, por medio del presente nos permitimos manifestar que, en la ejecución del contrato de obra No. AMC-006-2024, se ha presentado solicitud de modificación al contrato mediante la creación de ítems no previstos, mayores y menores cantidades de obra, fundamentada así:

> *El proyecto de "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE" fue presupuestado y actualizado el 28 de noviembre de 2023, ante el banco de proyecto, BPIN: 2023002700128 y el cual se le dio acta de inicio el 21 de octubre del 2024, en donde a partir de esta fecha se realizó un trabajo en campo minucioso con el objetivo de optimizar las cantidades inicialmente presupuestada, con el fin de garantizar una entrega optima y de alta calidad en el proyecto de la adecuación de la institución educativa. Esta optimización permitirá ajustar los recursos de acuerdo con las necesidades reales detectadas durante la fase inicial de ejecución, enfocando los esfuerzos en mejorar las áreas clave y asegurar un resultado que cumpla con los estándares de seguridad, durabilidad y funcionalidad. Esta medida es necesaria para adaptar los recursos de forma eficiente y maximizar el impacto positivo de la inversión en la calidad educativa y en la experiencia de los usuarios del espacio.*

Esto dio lugar a que se presentaran variaciones en los siguientes ítems presupuestados inicialmente. (En la tabla 1, se observa el balance realizado después de haber hecho el ajuste acorde a las necesidades reales a la fecha de inicio del contrato)

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
1.	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte de cielo razo en icopor afectado por humedad.	m²	350.05		308.02
1.2	Demolición de plantilla en concreto de 3000psi reforzado (incluye retiro).	m²	591.15		109,90
1.3	Desmonte de puertas en mal estado.	Un	52.00		43.00
1.7	Demolición de enchape en muro.	m²	168.30	+	237.12
1.8	Desmonte de combos sanitarios y lavamanos.	Un	34.00		30.00
1.9	Desmonte de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	27.00
1.10	Desmonte de orinales (incluye accesorios y divisiones de estos)	Un	4.00		0.00
2.	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
2.1	Plantilla en concreto 3000psi E=10cm.	m²	591.15		0.00
4.	**ENCHAPES**				
4.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 25x25 cms color blanco. Altura de enchape 1.6m.	m²	168.30	+	253,12
4.2	Enchape en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm, Esp= 24 mm o similar.	m²	297.45		277.74
4.3	Guarda escoba en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm o similar.	ml	279.56		150.76

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
5.	**ACABADOS (PINTURA Y CIELO RASO)**				
5.2	Suministro e instalación de cielo raso en lamina de yeso 12.7mm (incluye pintura vinilo tipo 1)	m²	229.95	+	483.39
5.3	Reparación de muros en el estado con grietas; resane de muros con mortero 1:4	ml	73.00	+	133.22
6.	**CARPINTERIA METALICA**				
6.2	Suministro e instalación de puerta metálica doble hoja en tubo rectangular galvanizado, varilla de acero 1/2" y platina de acero 1/4" según diseño especifico, acabado en pintura epoxipoliamida color verde.	Un	1.00		0.00
6.3	Suministro e instalación de puerta metálica para baño en lamina de acero cal. 18 acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	Un	30.00		21.00
6.4	Suministro e instalación de ventana corrediza en perfilería de aluminio anodizado gris plata de 14 micras + vidrio laminado traslucido color verde fresh.	m²	36.28		34.73
6.5	Suministro e instalación de división de orinal 0.96x0460w.	Un	4.00	+	10.00
7.1	**APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS**				
7.1.1	Suministro e instalación de sanitario con cisterna de descarga	Un	24.00		19.00

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
	sencilla línea institucional, color blanco (incluye grifería)				
7.1.2	Suministro e instalación de protector para papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m	Un	24.00		0.00
7.1.3	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva.	Un	6.00		0.00
7.1.4	Suministro e instalación de basurero pedal 60 litros doble compartimiento.	Un	28.00		0.00
7.1.5	Suministro e instalación de orinal de colgar línea institucional color blanco, orificio de conexión 5/8"(incluye grifería).	Un	4.00	+	10.00
7.1.6	Suministro e instalación de lavamanos de empotrar, ref. Marsella o similar, color blanco con agujero central para grifería sencilla (incluye grifería)	Un	12.00	+	15.00
7.2	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
7.2.3	Punto de aguas negras de 2".	Un	18.00	+	25.00
7.2.4	Punto de aguas negras de 4".	Un	30.00		19.00
8.	**ACOMETIDA PRINCIPAL-SALIDA DE LUCES Y TOMAS, TABLEROS**				
8.9	Suministro e instalación de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	29.00
9.	**ACERO DE REFUERZO**				

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
9.1	Refuerzo en malla electrosoldada 4.5 mm sección 15x15cm refuerzo principal en dos direcciones (panel 6,00 x 2,35m) REF XX-106.	Kg	993.13	[redacted]	734.50

TABLA.1 Balance de cantidades.

JUSTIFICACIÓN

A continuación, se les presentara una breve explicación ítem a ítem del porque se presentó la variación, en forma de justificación de lo encontrado en la fase inicial del proyecto.

1.Obras Preliminares

Ítem 1.1 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tenía proyectado hacer el desmonte de cielo raso, a inicio de contrato se cuenta con cielo raso existente que fue recientemente instalado, y no requiere desmonte.*

Ítem 1.2 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer la demolición de plantilla de concreto, se encuentran mayormente en buenas condiciones, y se estima demoler el sector que están en mal estado.*

Ítem 1.3 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de puertas no corresponde con la realidad, y se hizo el reajuste.*

Ítem 1.7 *La cantidad aumento debido a se incluyeron cantidades que no estaban contempladas el desmonte de enchape de muro, como lo es la batería sanitaria #2.*

Ítem 1.8 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de las unidades sanitarias no corresponden con la realidad, ya que hay menos lavamanos en la batería sanitaria #1 y cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2, con respecto a los planos (los cuales fueron los utilizados para cuantificar las unidades).*

Ítem 1.9 *La cantidad aumento ya que se proyectó desmontar ventiladores en el aula múltiple.*

Ítem 1.10 *La cantidad disminuyo a cero, debido a que no hay orinales presentes en las baterías sanitarias.*

2. Estructura en concreto

Ítem 2.1 *La cantidad disminuyo a cero, ya que se pretende trabajar con una plantilla en concreto de menor espesor y que este acorde a las cantidades encontradas en obra.*

4. Enchapes

Ítem 4.1 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron zonas que no estaban contempladas inicialmente cerámica de muro. (Batería sanitaria #2)*

Ítem 4.2 *La cantidad disminuyo, debido a que la cantidad proyectada no correspondía con la realidad.*

Ítem 4.3 *La cantidad disminuyo, debido a que el área de la batería sanitaria no requiere guarda escoba, por el enchape de muro.*

5. Acabados

Ítem 5.2 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron nuevas áreas, tales como biblioteca y aulas de psicorientación y cocina, pertenecientes al aula múltiple, y baterías sanitarias.*

Ítem 5.3 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron cantidades pertenecientes al resane de muros de los marcos de ventanas.*

6. Carpintería metálica

Ítem 6.2 *La cantidad disminuyo, debido a que ya no se requiere la puerta doble tubular, puesto que la institución recientemente instalo una puerta doble tubular en la zona donde estaba destinada este ítem.*

Ítem 6.3 *La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias.*

Ítem 6.4 *La cantidad disminuyo, debido a que se balanceo las cantidades con las presentes en la obra y sé encontró que hay ventanearía existente que esta en buen estado, que se conservará.*

7.1 Aparatos y equipos sanitarios

Ítem 7.1.1 *La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias. (Hay menos cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2 que los presentados en los planos).*

Ítem 7.1.2 *La cantidad de protectores para papel higiénico, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.*

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

Ítem 7.1.3 *La cantidad de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.*

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución

***Ítem 7.1.4** La cantidad de basurero pedal 60 de litros, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.*

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

***Ítem 7.1.5** La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar orinales en la batería sanitaria #2, para compensar la falta de sanitarios encontrados en obra.*

***Ítem 7.1.6** La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar lavamanos en el sector del laboratorio y así mismo se hará el cambio de estas unidades sanitarias de la batería sanitaria #2.*

7.2 Instalaciones hidrosanitarias

***Ítem 7.2.3** La cantidad aumento, debido a que se ajustó de acuerdo a las unidades sanitarias de lavamanos y orinales presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.*

***Ítem 7.2.4** La cantidad disminuyo, debido a que se ajustó de acuerdo a los sanitarios presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.*

8. Acometida principal – salida de luces y tomas, tableros

***Ítem 8.9** La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar e instalar los ventiladores del aula múltiple.*

9. Acero de refuerzo

***Ítem 9.1** La cantidad disminuyo, debido a que se ajustó de acuerdo al área plantilla de concreto que se instalara en las zonas establecidas.*

*Por otra parte, se han identificado la necesidad de incorporar nuevos ítems que no estaban previstos en el presupuesto **original**. Estos son esenciales para cumplir con el objeto del contrato, ya que están elaborados de acuerdo a las condiciones reales del proyecto, y son fundamentales para mantener la transparencia y trazabilidad de los recursos, permitiendo una supervisión detallada por parte de la interventoría y otros actores involucrados. Este proceso asegura una entrega de obra optima que satisfaga tanto las necesidades del usuario final como los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad en la gestión de recursos públicos.*

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1.	OBRAS PRELIMINARES		
N.P.01	Demolición de orinal de concreto 50x60cm (incluye retiro)	m	4.89
N.P.02	Demolición de muro de mampostería para ventana de ventilación (incluye retiro).	m²	23.22
N.P.03	Demolición de enchape de piso (incluye retiro)	m²	210.37
2.	ESTRUCTURA EN CONCRETO		
N.P.04	Plantilla en concreto 3000psi E=7cm.	m²	314.15
N.P.05	Plantilla de nivelación en concreto 3.000 psi E=0,03m. (Incluye Sika)	m²	165.57
N.P.06	Mampostería en bloque 10, E=0,10m. (no incluye refuerzo)	m²	6.56
5.	ACABADOS		
N.P.07	Estuco en muro	m²	67.15
N.P.08	Impermeabilización de cubierta de techo con Manto Lider 2.5mm.	m²	40.11
6.	CARPENTERIA METALICA		
N.P.09	Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde	Un	1.00
N.P.10	Suministro e instalación de protector metálico de ventana	m²	54.93
N.P.11	Instalación de ventana existente metálica + vidrio laminado	m²	20.20

TABLA.2 Ítems no previstos.

JUSTIFICACION

En la tabla 2, se encuentra enlistado los nuevos ítems identificados que no estaban previstos en presupuesto original. (Se organizaron de acuerdo a los componentes establecidos en el presupuesto inicial)

1. Obras Preliminares

N.P.01 *El ítem fue incluido debido a que en las baterías sanitarias se encontraron estos elementos en concreto, que no fueron concebidos en el presupuesto inicial.*

N.P.02 *El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como laboratorio y batería sanitarias se pretende demoler parte de la mampostería existente para crear una ventana de ventilación e iluminación. Por otra parte, este ítem*

incluye las cantidades de la demolición de mampostería para crear unas puertas en la bodega del laboratorio, así como también la demolición de muro en concreto que esta presente en este sector.
***N.P.03** El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca, laboratorio y batería sanitaria #1 se pretende demoler el enchape de piso, conservando mayormente el área de plantilla.*

2. Estructuras de Concreto
***N.P.04** Este ítem fue incluido como remplazo del ítem de plantilla en concreto con resistencia de 3.000 psi y espesor de 10 cm, ya que se identificó que podía ser ajustado a un espesor de 7 cm, manteniendo los requisitos técnicos y estructurales para las actividades subsiguientes. Esta modificación permite:*

Cumplir con los requisitos funcionales: El espesor de 7 cm cumple con las condiciones de nivelación, soporte, y distribución de cargas requeridas para la construcción de plantillas de concretos rígidas, sin comprometer la estabilidad del sistema constructivo.

Optimizar el uso de recursos: La reducción en el espesor del concreto permite liberar cantidades de concreto que pueden ser destinadas a otras actividades de mayor relevancia, maximizando el aprovechamiento del presupuesto total del proyecto.
Favorecer la sostenibilidad económica y técnica del proyecto: La redistribución de los recursos se enfoca en obras más visibles y de impacto, alineándose con los objetivos de mejora integral planteados para la institución educativa.
***N.P.05** El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca y laboratorio, luego de haber realizado el vaciado de plantilla de concreto en las zonas mas afectadas, con grietas y fisuras, sé instalara una plantilla de nivelación en toda la superficie de concreto para darle un acabado uniforme y compacto.*
***N.P.06** El ítem fue incluido debido a que se pretende cerrar con mampostería de muro a áreas de puertas existentes en el área de bodega del laboratorio, así como la creación de los muros de apoyo donde estarán los mesones en concreto para los lavamanos.*

5. Acabados
***N.P.07** El ítem fue incluido debido a que se pretende darle un mejor acabado a la superficie de muros de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias).*
***N.P.08** El ítem fue incluido debido que se pretende darle solución a la afectación de goteras y filtración de agua que presenta las cubiertas de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias)*

6. Carpintería Metálica

N.P.09 *El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar una puerta doble entamborada en lamina en el acceso a la biblioteca.*

N.P.10 *El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar protector metálico a todas las ventanas que se encuentran en las zonas de alcance del proyecto, con el objetivo de conservar la integridad de estos lugares y generar confianza.*

N.P.11 *El ítem fue incluido debido a que hay ventanas existentes presentes en las zonas de adecuación, que están instaladas encima de un marco de ventana en madera, y solo requiere desmontar este elemento (puesto que este elemento está sujeto a que de acuerdo a las condiciones climáticas se deteriore y afecte a la estructura e integridad de la ventana en vidrio, y pueda ocasionar un peligro a la población estudiantil) y posteriormente hacer la instalación de la ventana existente.*

Es por consiguiente que se anexará los APU's de los ítems no previsto con el animo de ilustrar como se componen las actividades adicionales. Así como también el presupuesto balanceado y los valores unitarios de los materiales nuevos que hacen parte de estos N.P y como también el cronograma actualizado. (Ver anexos)

Después de realizar un balance detallado de las cantidades y de incluir los ítems adicionales requeridos, se concluye que el proyecto ha mantenido su valor presupuestal inicial sin modificaciones significativas. Este ajuste se ha enfocado en optimizar los recursos de manera eficiente y en fortalecer la calidad del producto final, lo que permite cumplir con los objetivos originales y, además, mejorar la funcionalidad y durabilidad de la obra. Así, el proyecto no solo conserva su valor económico, sino que se maximiza el impacto positivo de la inversión realizada..."

Ante ello, el representante legal de la firma interventora CONSTRUCCIONES ZACARIAS SAS., mediante oficio de fecha radicado 26 de noviembre de 2024, emitió viabilidad y /o aprobación de las cantidades de obras balanceadas, así como los ítems no previstos, en conjunto con su reprogramación, que se anexan al presente escrito.

Así las cosas, la supervisión atendiendo las condiciones actuales para la ejecución de la obra, verificada y revisada la solicitud de modificación con sus anexos técnicos presentada por el contratista de obra y el concepto favorable de la interventoría, considera pertinente y avala la solicitud de la modificación al contrato AMC-006-2024, con el fin de que se cumpla con los fines propuestos con la contratación pública y hacer prevalecer el interés general, logrando la finalización del objeto contratado y éste cumpla su cometido estatal en beneficio de las comunidades.

La modificación aquí descrita, no varía el valor del contrato, tal como se estableció en el balance de cantidades de obra plateadas.

En consecuencia, de manera comedida se solicita a la Subsecretaría de Gestión Contractual de la entidad, previo estudio de la presente, se adelante el trámite administrativo y contractual correspondientes para la realización de:

1.- Modificación del contrato conforme acta modificatoria de cantidades de obras e ítems no previstos, la cual se debe adelantar en razón a que está contemplado en las cláusulas contractuales pactadas.

Con el presente se adjuntan los siguientes documentos:

- Oficio INGE-007-2024 de fecha 19 de noviembre de 2024 y sus anexos, emanado del representante legal de la empresa Ingeniería Colombia LA SAS., contratista.
- Oficio de fecha 22 de noviembre de 2024, emanado del representante legal Construcciones Zacarías SAS., interventor.

Atentamente,

ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE
Secretario de Infraestructura Departamental (e)
Resolución 5939 de 27 de noviembre de 2024

Anexo: Documentos enunciados.

Funcionario responsable	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Claudia Pérez Palencia	Abogada contratista – Secretaría de Infraestructura	
Revisó	Sol Milena Díaz Viloria	Abogada apoyo – Secretaría de Infraescturutra	
Revisó	Jorge Domínguez Cabeza	Profesional Especializado- Secretaría de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes, por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente			

CONSTRUCCIONES ZACARIAS SAS.
NIT: 901.542.039-0

Sincelejo Sucre noviembre 22 de 2024.

GOBERNACIÓN DE SUCRE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Fecha: 26 NOV 2024
Hora: 3:00 pm
Firma:

Señores.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.

GOBERNACION DE SUCRE.

C.C

INGENIERIA COLOMBIA LA SAS.

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA No. AMC-006-2024 "ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE".**

ASUNTO: REVISION Y AROBACION DE BALANCE, NO PREVISTOS Y CRONOGRAMA DEFINITIVO.

Cordial saludo, en atención a los compromisos asumidos y dándole cumplimiento a las obligaciones que nos competen como interventoría del proceso en mención, una vez revisado todo lo concerniente a cantidades de obras tanto en sitio como en actas, a través de la presente damos y viabilidad y/o aprobación de las cantidades de obras balaceadas así como los ítems no previstos en conjunto con su reprogramación, aportada por contratista el día 19 de noviembre del año en curso a través de oficio INGE-007-2024.

Anexo:

Programación firmada por Contratista e Interventoría.

LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE

Representante Legal

CONSTRUCCIONES ZACARIAS S.AS

CONSTRUCCIONES ZACARIAS SAS.
NIT: 901.542.039-0

Sincelejo Sucre noviembre 22 de 2024.

GOBERNACIÓN DE SUCRE
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Fecha: 26 NOV 2024
Hora: 3:00 pm
Firma: María Garcí

Señores.
GOBERNACIÓN DE SUCRE.
JORGE ROMERO ROMERO.
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.
infraestructura@sucre.gov.co
ISMAEL SIERRA IRIARTE
Apoyo a la Supervisión CONTRATO No. AMC-006-2024
Secretaria de Infraestructura
Gobernación del Departamento de Sucre.
ismael.sierra@gobsucre.gov.co
C.C
INGENIERIA COLOMBIA LA SAS.
Contratista de Obra Civil.
ingenierialainstitutounion@gmail.com

REFERENCIA: "INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE".

ASUNTO: Solicitud de modificación de por mayores y menores cantidades e inclusión de ítems adicionales. Contrato *No. AMC-006-2024 cuyo objeto es* "ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE".

Cordial saludo,

Mediante la presente, y en cumplimiento de las funciones adquiridas como interventor para el contrato en referencia, les informamos que hemos recibido por parte del contratista de obra el oficio **INGE-007-2024** de fecha 19 de noviembre de 2024 solicitando modificación al contrato de obra, donde expuso lo siguiente:

"Mediante la presente y con referencia a la ejecución del contrato de obra No. AMC-006-2024, cuyo objeto es "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE". Suscrito entre la GOBERNACIÓN DE SUCRE (contratante) y la otra INGENIERIA COLOMBIA LA SAS (Contratista) se solicita la aprobación de ajustes en las cantidades presupuestadas y la inclusión de ítems adicionales, bajo las siguientes justificaciones.

Escaneado con CamScanner

El proyecto de "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE" fue presupuestado y actualizado el 28 de noviembre de 2023, ante el banco de proyecto, BPIN: 2023002700128 y el cual se le dio acta de inicio el 21 de octubre del 2024, en donde a partir de esta fecha se realizó un trabajo en campo minucioso con el objetivo de optimizar las cantidades inicialmente presupuestada, con el fin de garantizar una entrega optima y de alta calidad en el proyecto de la adecuación de la institución educativa. Esta optimización permitirá ajustar los recursos de acuerdo con las necesidades reales detectadas durante la fase inicial de ejecución, enfocando los esfuerzos en mejorar las áreas clave y asegurar un resultado que cumpla con los estándares de seguridad, durabilidad y funcionalidad. Esta medida es necesaria para adaptar los recursos de forma eficiente y maximizar el impacto positivo de la inversión en la calidad educativa y en la experiencia de los usuarios del espacio.
Esto dio lugar a que se presentaran variaciones en los siguientes ítems presupuestados inicialmente. (En la tabla 1, se observa el balance realizado después de haber hecho el ajuste acorde a las necesidades reales a la fecha de inicio del contrato)

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
1.	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte de cielo razo en icopor afectado por humedad.	m²	350.05	-	308.02
1.2	Demolición de plantilla en concreto de 3000psi reforzado (incluye retiro).	m²	591.15	-	109,90
1.3	Desmonte de puertas en mal estado.	Un	52.00	-	43.00
1.7	Demolición de enchape en muro.	m²	168.30	+	237.12
1.8	Desmonte de combos sanitarios y lavamanos.	Un	34.00	-	30.00
1.9	Desmonte de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	27.00
1.10	Desmonte de orinales (incluye accesorios y divisiones de estos)	Un	4.00	-	0.00
2.	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
2.1	Plantilla en concreto 3000psi E=10cm.	m²	591.15	-	0.00
4.	**ENCHAPES**				
4.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 25x25 cms color blanco. Altura de enchape 1.6m.	m²	168.30	+	253,12

Escaneado con CamScanner

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
4.2	Enchape en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm, Esp= 24 mm o similar.	m²	297.45	-	277.74
4.3	Guarda escoba en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm o similar.	ml	279.56	-	150.76
5.	**ACABADOS (PINTURA Y CIELO RASO)**				
5.2	Suministro e instalación de cielo raso en lamina de yeso 12.7mm (incluye pintura vinilo tipo 1)	m²	229.95	+	483.39
5.3	Reparación de muros en el estado con grietas; resane de muros con mortero 1:4	ml	73.00	+	133.22
6.	**CARPINTERIA METALICA**				
6.2	Suministro e instalación de puerta metálica doble hoja en tubo rectangular galvanizado, varilla de acero 1/2" y platina de acero 1/4" según diseño especifico, acabado en pintura epoxipoliamida color verde.	Un	1.00	-	0.00
6.3	Suministro e instalación de puerta metálica para baño en lamina de acero cal. 18 acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	Un	30.00	-	21.00
6.4	Suministro e instalación de ventana corrediza en perfilería de aluminio anodizado gris plata de 14 micras + vidrio laminado traslucido color verde fresh.	m²	36.28	-	34.73
6.5	Suministro e instalación de división de orinal 0.96x0460w.	Un	4.00	+	10.00
7.1	**APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS**				
7.1.1	Suministro e instalación de sanitario con cisterna de descarga sencilla línea institucional, color blanco (incluye grifería)	Un	24.00	-	19.00

Escaneado con CamScanner

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
7.1.2	Suministro e instalación de protector para papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m	Un	24.00		0.00
7.1.3	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva.	Un	6.00		0.00
7.1.4	Suministro e instalación de basurero pedal 60 litros doble compartimiento.	Un	28.00		0.00
7.1.5	Suministro e instalación de orinal de colgar línea institucional color blanco, orificio de conexión 5/8"(incluye grifería).	Un	4.00	+	10.00
7.1.6	Suministro e instalación de lavamanos de empotrar, ref. Marsella o similar, color blanco con agujero central para grifería sencilla (incluye grifería)	Un	12.00	+	15.00
7.2	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
7.2.3	Punto de aguas negras de 2".	Un	18.00	+	25.00
7.2.4	Punto de aguas negras de 4".	Un	30.00	-	19.00
8.	**ACOMETIDA PRINCIPAL-SALIDA DE LUCES Y TOMAS, TABLEROS**				
8.9	Suministro e instalación de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	29.00
9.	**ACERO DE REFUERZO**				
9.1	Refuerzo en malla electrosoldada 4.5 mm sección 15x15cm refuerzo principal en dos direcciones (panel 6,00 x 2,35m) REF XX-106.	Kg	993.13	-	734.50

TABLA.1 Balance de cantidades

JUSTIFICACIÓN

Escaneado con CamScanner

A continuación, se les presentara una breve explicación ítem a ítem del porque se presentó la variación, en forma de justificación de lo encontrado en la fase inicial del proyecto.

1.Obras Preliminares

Ítem 1.1 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tenia proyectado hacer el desmonte de cielo raso, a inicio de contrato se cuenta con cielo raso existente que fue recientemente instalado, y no requiere desmonte.*

Ítem 1.2 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer la demolición de plantilla de concreto, se encuentran mayormente en buenas condiciones, y se estima demoler el sector que están en mal estado.*

Ítem 1.3 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de puertas no corresponde con la realidad, y se hizo el reajuste.*

Ítem 1.7 *La cantidad aumento debido a se incluyeron cantidades que no estaban contempladas el desmonte de enchape de muro, como lo es la batería sanitaria #2.*

Ítem 1.8 *La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de las unidades sanitarias no corresponden con la realidad, ya que hay menos lavamanos en la batería sanitaria #1 y cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2, con respecto a los planos (los cuales fueron los utilizados para cuantificar las unidades).*

Ítem 1.9 *La cantidad aumento ya que se proyecto desmontar ventiladores en el aula múltiple.*

Ítem 1.10 *La cantidad disminuyo a cero, debido a que no hay orinales presentes en las baterías sanitarias.*

2. Estructura en concreto

Ítem 2.1 *La cantidad disminuyo a cero, ya que se pretende trabajar con una plantilla en concreto de menor espesor y que este acorde a las cantidades encontradas en obra.*

4. Enchapes

Ítem 4.1 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron zonas que no estaban contempladas inicialmente cerámica de muro. (Batería sanitaria #2)*

Ítem 4.2 *La cantidad disminuyo, debido a que la cantidad proyectada no correspondía con la realidad.*

Ítem 4.3 *La cantidad disminuyo, debido a que el área de la batería sanitaria no requiere guarda escoba, por el enchape de muro.*

5. Acabados

Ítem 5.2 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron nuevas áreas, tales como biblioteca y aulas de psicorientación y cocina, pertenecientes al aula múltiple, y baterías sanitarias.*

Ítem 5.3 *La cantidad aumento, debido a que se incluyeron cantidades pertenecientes al resane de muros de los marcos de ventanas.*

6. Carpintería metálica

Ítem 6.2 *La cantidad disminuyo, debido a que ya no se requiere la puerta doble tubular, puesto que la institución recientemente instalo una puerta doble tubular en la zona donde estaba destinada este ítem.*

Ítem 6.3 *La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias.*

Ítem 6.4 *La cantidad disminuyo, debido a que se balanceo las cantidades con las presentes en la obra y sé encontró que hay ventanearía existente que esta en buen estado, que se conservará.*

Escaneado con CamScanner

7.1 Aparatos y equipos sanitarios

Ítem 7.1.1 *La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias. (Hay menos cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2 que los presentados en los planos).*

Ítem 7.1.2 *La cantidad de protectores para papel higiénico, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.*

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

Ítem 7.1.3 *La cantidad de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción. En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución*

Ítem 7.1.4 *La cantidad de basurero pedal 60 de litros, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.*

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

Ítem 7.1.5 *La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar orinales en la batería sanitaria #2, para compensar la falta de sanitarios encontrados en obra.*

Ítem 7.1.6 *La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar lavamanos en el sector del laboratorio y así mismo se hará el cambio de estas unidades sanitarias de la batería sanitaria #2.*

7.2 Instalaciones hidrosanitarias

Ítem 7.2.3 *La cantidad aumento, debido a que se ajusto de acuerdo a las unidades sanitarias de lavamanos y orinales presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.*

Ítem 7.2.4 *La cantidad disminuyo, debido a que se ajusto de acuerdo a los sanitarios presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.*

8. Acometida principal – salida de luces y tomas, tableros

Ítem 8.9 *La cantidad aumento, debido a que se proyecto suministrar e instalar los ventiladores del aula múltiple.*

9. Acero de refuerzo

Ítem 9.1 *La cantidad disminuyo, debido a que se ajusto de acuerdo al área plantilla de concreto que se instalara en las zonas establecidas.*

Escaneado con CamScanner

Por otra parte, se han identificado la necesidad de incorporar nuevos ítems que no estaban previstos en el presupuesto ***original****. Estos son esenciales para cumplir con el objeto del contrato, ya que están elaborados de acuerdo a las condiciones reales del proyecto, y son fundamentales para mantener la transparencia y trazabilidad de los recursos, permitiendo una supervisión detallada por parte de la interventoría y otros actores involucrados. Este proceso asegura una entrega de obra optima que satisfaga tanto las necesidades del usuario final como los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad en la gestión de recursos públicos.*

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1.	**OBRAS PRELIMINARES**		
N.P.01	Demolición de orinal de concreto 50x60cm (incluye retiro)	m	4.89
N.P.02	Demolición de muro de mampostería para ventana de ventilación (incluye retiro).	m²	23.22
N.P.03	Demolición de enchape de piso (incluye retiro)	m²	210.37
2.	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
N.P.04	Plantilla en concreto 3000psi E=7cm.	m²	314.15
N.P.05	Plantilla de nivelación en concreto 3.000 psi E=0,03m. (Incluye Sika)	m²	165.57
N.P.06	Mampostería en bloque 10, E=0,10m. (no incluye refuerzo)	m²	6.56
5.	**ACABADOS**		
N.P.07	Estuco en muro	m²	67.15
N.P.08	Impermeabilización de cubierta de techo con Manto Lider 2.5mm.	m²	40.11
6.	**CARPENTERIA METALICA**		
N.P.09	Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde	Un	1.00
N.P.10	Suministro e instalación de protector metálico de ventana	m²	54.93
N.P.11	Instalación de ventana existente metálica + vidrio laminado	m²	20.20

TABLA.2 Ítems no previstos.

JUSTIFICACION

En la tabla 2, se encuentra enlistado los nuevos ítems identificados que no estaban previstos en presupuesto original. (Se organizaron de acuerdo a los componentes establecidos en el presupuesto inicial)

1. Obras Preliminares

N.P.01 *El ítem fue incluido debido a que en las baterías sanitarias se encontraron estos elementos en concreto, que no fueron concebidos en el presupuesto inicial.*

N.P.02 *El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como laboratorio y batería sanitarias se pretende demoler parte de la mampostería existente para crear una ventana de ventilación e*

Escaneado con CamScanner

iluminación. Por otra parte, este ítem incluye las cantidades de la demolición de mampostería para crear unas puertas en la bodega del laboratorio, así como también la demolición de muro en concreto que esta presente en este sector.

***N.P.03** El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca, laboratorio y batería sanitaria #1 se pretende demoler el enchape de piso, conservando mayormente el área de plantilla.*

2. Estructuras de Concreto

***N.P.04** Este ítem fue incluido como remplazo del ítem de plantilla en concreto con resistencia de 3.000 psi y espesor de 10 cm, ya que se identificó que podía ser ajustado a un espesor de 7 cm, manteniendo los requisitos técnicos y estructurales para las actividades subsiguientes. Esta modificación permite:*

Cumplir con los requisitos funcionales: El espesor de 7 cm cumple con las condiciones de nivelación, soporte, y distribución de cargas requeridas para la construcción de plantillas de concretos rígidas, sin comprometer la estabilidad del sistema constructivo.

Optimizar el uso de recursos: La reducción en el espesor del concreto permite liberar cantidades de concreto que pueden ser destinadas a otras actividades de mayor relevancia, maximizando el aprovechamiento del presupuesto total del proyecto.

Favorecer la sostenibilidad económica y técnica del proyecto: La redistribución de los recursos se enfoca en obras más visibles y de impacto, alineándose con los objetivos de mejora integral planteados para la institución educativa.

***N.P.05** El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca y laboratorio, luego de haber realizado el vaciado de plantilla de concreto en las zonas mas afectadas, con grietas y fisuras, sé instalara una plantilla de nivelación en toda la superficie de concreto para darle un acabado uniforme y compacto.*

***N.P.06** El ítem fue incluido debido a que se pretende cerrar con mampostería de muro a áreas de puertas existentes en el área de bodega del laboratorio, así como la creación de los muros de apoyo donde estarán los mesones en concreto para los lavamanos.*

5. Acabados

***N.P.07** El ítem fue incluido debido a que se pretende darle un mejor acabado a la superficie de muros de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias).*

***N.P.08** El ítem fue incluido debido que se pretende darle solución a la afectación de goteras y filtración de agua que presenta las cubiertas de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias)*

6. Carpintería Metálica

***N.P.09** El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar una puerta doble entamborada en lamina en el acceso a la biblioteca.*

***N.P.10** El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar protector metálico a todas las ventanas que se encuentran en las zonas de alcance del proyecto, con el objetivo de conservar la integridad de estos lugares y generar confianza.*

Escaneado con CamScanner

N.P.11 *El ítem fue incluido debido a que hay ventanas existentes presentes en las zonas de adecuación, que están instaladas encima de un marco de ventana en madera, y solo requiere desmontar este elemento (puesto que este elemento esta sujeto a que de acuerdo a las condiciones climáticas se deteriore y afecte a la estructura e integridad de la ventana en vidrio, y pueda ocasionar un peligro a la población estudiantil) y posteriormente hacer la instalación de la ventana existente.*

Es por consiguiente que se anexará los APU's de los ítems no previsto con el ánimo de ilustrar como se componen las actividades adicionales. Así como también el presupuesto balanceado y los valores unitarios de los materiales nuevos que hacen parte de estos N.P y como también el cronograma actualizado. (Ver anexos

Después de realizar un balance detallado de las cantidades y de incluir los ítems adicionales requeridos, se concluye que el proyecto ha mantenido su valor presupuestal inicial sin modificaciones significativas. Este ajuste se ha enfocado en optimizar los recursos de manera eficiente y en fortalecer la calidad del producto final, lo que permite cumplir con los objetivos originales y, además, mejorar la funcionalidad y durabilidad de la obra. Así, el proyecto no solo conserva su valor económico, sino que se maximiza el impacto positivo de la inversión realizada.

Por lo expuesto, se solicita a la interventoría la revisión y aprobación de los ajustes y nuevos ítems mencionados, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y garantizar la calidad en su entrega final."

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto por el contratista de obra INGENIERIA COLOMBIA LA SAS y en atención a los compromisos asumidos en cumplimiento a las obligaciones que nos competen como interventoría, y con base a la visita técnica hecha en conjunto con Contratista de obra, Supervisión, Veeduría, representante de la institución e interventoría, y una vez revisado las actas que contienen las mayores y menores cantidades, así como los ítems no previstos aportadas por Contratista, manifestamos que la interventoría **AVALA** dicha acta modificatoria toda vez que esto no modifica las metas del contrato, ni tampoco afecta el equilibrio económico contractual ni tampoco se afecta el tiempo de ejecución contractual ni del contrato de obra ni del contrato de interventoría, por tal motivo sugerimos a la entidad contratante realizar los trámites pertinentes para la modificación contractual.

Se firma a los veintidós (22) días del mes de noviembre de 2024.

LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE
Representante Legal
CONSTRUCCIONES ZACARIAS S.AS

Escaneado con CamScanner

Sincelejo, Sucre 19 de noviembre de 2024.

INGE-007-2024

Ingeniero
LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE
Representante Legal
CONSTRUCCIONES ZACARIAS S.AS
INTERVENTORIA

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. AMC-006-2024 - "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE".
ASUNTO: SOLICITUD DE AJUSTE DE POR MAYORES Y MENORES CANTIDADES E INCLUSION DE ITEMS ADICIONALES.

Cordial saludo,

Mediante la presente y con referencia a la ejecución del contrato de obra No. AMC-006-2024, cuyo objeto es "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE". Suscrito entre la GOBERNACIÓN DE SUCRE (contratante) y la otra INGENIERIA COLOMBIA LA SAS (Contratista) se solicita la aprobación de ajustes en las cantidades presupuestadas y la inclusión de ítems adicionales, bajo las siguientes justificaciones.

El proyecto de "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE" fue presupuestado y actualizado el 28 de noviembre de 2023, ante el banco de proyecto, BPIN: 2023002700128 y el cual se le dio acta de inicio el 21 de octubre del 2024, en donde a partir de esta fecha se realizo un trabajo en campo minucioso con el objetivo de optimizar las cantidades inicialmente presupuestada, con el fin de garantizar una entrega optima y de alta calidad en el proyecto de la adecuación de la institución educativa. Esta optimización permitirá ajustar los recursos de acuerdo con las necesidades reales detectadas durante la fase inicial de ejecución, enfocando los esfuerzos en mejorar las áreas clave y asegurar un resultado que cumpla con los estándares de seguridad, durabilidad y funcionalidad. Esta medida es necesaria para adaptar los recursos de forma eficiente

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
	CIELO RASO)				
5.2	Suministro e instalación de cielo raso en lamina de yeso 12.7mm (incluye pintura vinilo tipo 1)	m²	229.95	+	483.39
5.3	Reparación de muros en el estado con grietas; resane de muros con mortero 1:4	ml	73.00	+	133.22
6.	**CARPINTERIA METALICA**				
6.2	Suministro e instalación de puerta metálica doble hoja en tubo rectangular galvanizado, varilla de acero 1/2" y platina de acero 1/4" según diseño especifico, acabado en pintura epoxipoliamida color verde.	Un	1.00	-	0.00
6.3	Suministro e instalación de puerta metálica para baño en lamina de acero cal. 18 acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	Un	30.00	-	21.00
6.4	Suministro e instalación de ventana corrediza en perfilería de aluminio anodizado gris plata de 14 micras + vidrio laminado traslucido color verde fresh.	m²	36.28	-	34.73
6.5	Suministro e instalación de división de orinal 0.96x0460w.	Un	4.00	+	10.00
7.1	**APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS**				
7.1.1	Suministro e instalación de sanitario con cisterna de descarga sencilla línea institucional, color blanco (incluye grifería)	Un	24.00	-	19.00
7.1.2	Suministro e instalación de protector para papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m	Un	24.00		0.00

y maximizar el impacto positivo de la inversión en la calidad educativa y en la experiencia de los usuarios del espacio.

Esto dio lugar a que se presentaran variaciones en los siguientes ítems presupuestados inicialmente. (En la tabla 1, se observa el balance realizado después de haber hecho el ajuste acorde a las necesidades reales a la fecha de inicio del contrato)

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
1.	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte de cielo razo en icopor afectado por humedad.	m²	350.05	-	308.02
1.2	Demolición de plantilla en concreto de 3000psi reforzado (incluye retiro).	m²	591.15	-	109,90
1.3	Desmonte de puertas en mal estado.	Un	52.00	-	43.00
1.7	Demolición de enchape en muro.	m²	168.30	+	237.12
1.8	Desmonte de combos sanitarios y lavamanos.	Un	34.00	-	30.00
1.9	Desmonte de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	27.00
1.10	Desmonte de orinales (incluye accesorios y divisiones de estos)	Un	4.00	-	0.00
2.	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
2.1	Plantilla en concreto 3000psi E=10cm.	m²	591.15	-	0.00
4.	**ENCHAPES**				
4.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 25x25 cms color blanco. Altura de enchape 1.6m.	m²	168.30	+	253,12
4.2	Enchape en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm, Esp= 24 mm o similar.	m²	297.45	-	277.74
4.3	Guarda escoba en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm o similar.	ml	279.56	-	150.76
5.	**ACABADOS (PINTURA Y**				

ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT INICIAL	+/-	CANT BALANC.
7.1.3	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva.	Un	6.00		0.00
7.1.4	Suministro e instalación de basurero pedal 60 litros doble compartimiento.	Un	28.00		0.00
7.1.5	Suministro e instalación de orinal de colgar línea institucional color blanco, orificio de conexión 5/8"(incluye grifería).	Un	4.00	+	10.00
7.1.6	Suministro e instalación de lavamanos de empotrar, ref. Marsella o similar, color blanco con agujero central para grifería sencilla (incluye grifería)	Un	12.00	+	15.00
7.2	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
7.2.3	Punto de aguas negras de 2".	Un	18.00	+	25.00
7.2.4	Punto de aguas negras de 4".	Un	30.00	-	19.00
8.	**ACOMETIDA PRINCIPAL-SALIDA DE LUCES Y TOMAS, TABLEROS**				
8.9	Suministro e instalación de ventiladores de techo.	Un	20.00	+	29.00
9.	**ACERO DE REFUERZO**				
9.1	Refuerzo en malla electrosoldada 4.5 mm sección 15x15cm refuerzo principal en dos direcciones (panel 6,00 x 2,35m) REF XX-106.	Kg	993.13	-	734.50

TABLA.1 Balance de cantidades.

JUSTIFICACIÓN

A continuación, se les presentara una breve explicación ítem a ítem del porque se presentó la variación, en forma de justificación de lo encontrado en la fase inicial del proyecto.

1.Obras Preliminares

Ítem 1.1 La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tenia proyectado hacer el desmonte de cielo raso, a inicio de contrato se cuenta con cielo raso existente que fue recientemente instalado, y no requiere desmonte.

Ítem 1.2 La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer la demolición de plantilla de concreto, se encuentran mayormente en buenas condiciones, y se estima demoler el sector que están en mal estado.

Ítem 1.3 La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de puertas no corresponde con la realidad, y se hizo el reajuste.

Ítem 1.7 La cantidad aumento debido a se incluyeron cantidades que no estaban contempladas el desmonte de enchape de muro, como lo es la batería sanitaria #2.

Ítem 1.8 La cantidad disminuyo debido a que en los sectores donde se tiene proyectado hacer el desmonte de las unidades sanitarias no corresponden con la realidad, ya que hay menos lavamanos en la batería sanitaria #1 y cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2, con respecto a los planos (los cuales fueron los utilizados para cuantificar las unidades).

Ítem 1.9 La cantidad aumento ya que se proyecto desmontar ventiladores en el aula múltiple.

Ítem 1.10 La cantidad disminuyo a cero, debido a que no hay orinales presentes en las baterías sanitarias.

2. Estructura en concreto

Ítem 2.1 La cantidad disminuyo a cero, ya que se pretende trabajar con una plantilla en concreto de menor espesor y que este acorde a las cantidades encontradas en obra.

4. Enchapes

Ítem 4.1 La cantidad aumento, debido a que se incluyeron zonas que no estaban contempladas inicialmente cerámica de muro. (Batería sanitaria #2)

Ítem 4.2 La cantidad disminuyo, debido a que la cantidad proyectada no correspondía con la realidad.

Ítem 4.3 La cantidad disminuyo, debido a que el área de la batería sanitaria no requiere guarda escoba, por el enchape de muro.

5. Acabados

Ítem 5.2 La cantidad aumento, debido a que se incluyeron nuevas áreas, tales como biblioteca y aulas de psicorientación y cocina, pertenecientes al aula múltiple, y baterías sanitarias.

Ítem 5.3 La cantidad aumento, debido a que se incluyeron cantidades pertenecientes al resane de muros de los marcos de ventanas.

6. Carpintería metálica

Ítem 6.2 La cantidad disminuyo, debido a que ya no se requiere la puerta doble tubular, puesto que la institución recientemente instalo una puerta doble tubular en la zona donde estaba destinada este ítem.

Ítem 6.3 La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias.

Ítem 6.4 La cantidad disminuyo, debido a que se balanceo las cantidades con las presentes en la obra y sé encontró que hay ventanearía existente que esta en buen estado, que se conservará.

7.1 Aparatos y equipos sanitarios

Ítem 7.1.1 La cantidad disminuyo, debido a que las cantidades proyectadas no corresponde con las encontradas y requeridas en las baterías sanitarias. (Hay menos cubículos de sanitarios en la batería sanitaria #2 que los presentados en los planos).

Ítem 7.1.2 La cantidad de protectores para papel higiénico, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

Ítem 7.1.3 La cantidad de dispensador de jabón líquido empotrado a pared, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión

responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución

Ítem 7.1.4 La cantidad de basurero pedal 60 de litros, ha sido reducida a cero en atención a las condiciones específicas de seguridad de la institución educativa La Unión. Esta decisión responde a una solicitud expresa de los directivos y docentes, quienes consideran que la instalación de estos elementos no es prioritaria y puede representar un riesgo de daño o sustracción.

En su lugar, se plantea redirigir los recursos asignados a actividades que contribuyan a la ejecución de obras más duraderas y de mayor impacto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y optimización del proyecto de adecuación de la institución.

Ítem 7.1.5 La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar orinales en la batería sanitaria #2, para compensar la falta de sanitarios encontrados en obra.

Ítem 7.1.6 La cantidad aumento, debido a que se proyectó suministrar lavamanos en el sector del laboratorio y así mismo se hará el cambio de estas unidades sanitarias de la batería sanitaria #2.

7.2 Instalaciones hidrosanitarias

Ítem 7.2.3 La cantidad aumento, debido a que se ajusto de acuerdo a las unidades sanitarias de lavamanos y orinales presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.

Ítem 7.2.4 La cantidad disminuyo, debido a que se ajusto de acuerdo a los sanitarios presentes en los sectores donde se ubican las zonas húmedas.

8. Acometida principal – salida de luces y tomas, tableros

Ítem 8.9 La cantidad aumento, debido a que se proyecto suministrar e instalar los ventiladores del aula múltiple.

9. Acero de refuerzo

Ítem 9.1 La cantidad disminuyo, debido a que se ajusto de acuerdo al área plantilla de concreto que se instalara en las zonas establecidas.

Por otra parte, se han identificado la necesidad de incorporar nuevos ítems que no estaban previstos en el presupuesto **original**. Estos son esenciales para cumplir con el objeto del contrato, ya que están elaborados de acuerdo a las condiciones reales del proyecto, y son fundamentales para mantener la transparencia y trazabilidad de los recursos, permitiendo una supervisión detallada por parte de la interventoría y otros actores involucrados. Este proceso asegura una entrega de obra optima que satisfaga tanto las necesidades del usuario final como los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad en la gestión de recursos públicos.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1.	**OBRAS PRELIMINARES**		
N.P.01	Demolición de orinal de concreto 50x60cm (incluye retiro)	m	4.89
N.P.02	Demolición de muro de mampostería para ventana de ventilación (incluye retiro).	m²	23.22
N.P.03	Demolición de enchape de piso (incluye retiro)	m²	210.37
2.	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**		
N.P.04	Plantilla en concreto 3000psi E=7cm.	m²	314.15
N.P.05	Plantilla de nivelación en concreto 3.000 psi E=0,03m. (Incluye Sika)	m²	165.57
N.P.06	Mampostería en bloque 10, E=0,10m. (no incluye refuerzo)	m²	6.56
5.	**ACABADOS**		
N.P.07	Estuco en muro	m²	67.15
N.P.08	Impermeabilización de cubierta de techo con Manto Lider 2.5mm.	m²	40.11
6.	**CARPENTERIA METALICA**		
N.P.09	Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-	Un	1.00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
	poliamida color verde		
N.P.10	Suministro e instalación de protector metálico de ventana	m²	54.93
N.P.11	Instalación de ventana existente metálica + vidrio laminado	m²	20.20

TABLA.2 Ítems no previstos.

JUSTIFICACION

En la tabla 2, se encuentra enlistado los nuevos ítems identificados que no estaban previstos en presupuesto original. (Se organizaron de acuerdo a los componentes establecidos en el presupuesto inicial)

1. Obras Preliminares

N.P.01 El ítem fue incluido debido a que en las baterías sanitarias se encontraron estos elementos en concreto, que no fueron concebidos en el presupuesto inicial.

N.P.02 El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como laboratorio y batería sanitarias se pretende demoler parte de la mampostería existente para crear una ventana de ventilación e iluminación. Por otra parte, este ítem incluye las cantidades de la demolición de mampostería para crear unas puertas en la bodega del laboratorio, así como también la demolición de muro en concreto que esta presente en este sector.

N.P.03 El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca, laboratorio y batería sanitaria #1 se pretende demoler el enchape de piso, conservando mayormente el área de plantilla.

2. Estructuras de Concreto

N.P.04 Este ítem fue incluido como remplazo del ítem de plantilla en concreto con resistencia de 3.000 psi y espesor de 10 cm, ya que se identificó que podía ser ajustado a un espesor de 7 cm, manteniendo los requisitos técnicos y estructurales para las actividades subsiguientes. Esta modificación permite:

Cumplir con los requisitos funcionales: El espesor de 7 cm cumple con las condiciones de nivelación, soporte, y distribución de cargas requeridas para la construcción de plantillas de concretos rígidas, sin comprometer la estabilidad del sistema constructivo.

Optimizar el uso de recursos: La reducción en el espesor del concreto permite liberar cantidades de concreto que pueden ser destinadas a otras actividades de mayor relevancia, maximizando el aprovechamiento del presupuesto total del proyecto.

Favorecer la sostenibilidad económica y técnica del proyecto: La redistribución de los recursos se enfoca en obras más visibles y de impacto, alineándose con los objetivos de mejora integral planteados para la institución educativa.

N.P.05 El ítem fue incluido debido a que en sectores tales como biblioteca y laboratorio, luego de haber realizado el vaciado de plantilla de concreto en las zonas mas afectadas, con grietas y fisuras, sé instalara una plantilla de nivelación en toda la superficie de concreto para darle un acabado uniforme y compacto.

N.P.06 El ítem fue incluido debido a que se pretende cerrar con mampostería de muro a áreas de puertas existentes en el área de bodega del laboratorio, así como la creación de los muros de apoyo donde estarán los mesones en concreto para los lavamanos.

5. Acabados

N.P.07 El ítem fue incluido debido a que se pretende darle un mejor acabado a la superficie de muros de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias).

N.P.08 El ítem fue incluido debido que se pretende darle solución a la afectación de goteras y filtración de agua que presenta las cubiertas de las zonas de alcance del proyecto. (Sede administrativa, laboratorio, biblioteca, aula múltiple y baterías sanitarias)

6. Carpintería Metálica

N.P.09 El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar una puerta doble entamborada en lamina en el acceso a la biblioteca.

N.P.10 El ítem fue incluido debido a que se hace necesario suministrar e instalar protector metálico a todas las ventanas que se encuentran en las zonas de alcance del proyecto, con el objetivo de conservar la integridad de estos lugares y generar confianza.

N.P.11 El ítem fue incluido debido a que hay ventanas existentes presentes en las zonas de adecuación, que están instaladas encima de un marco de ventana en madera, y solo requiere desmontar este elemento (puesto que este elemento esta sujeto a que de acuerdo a las condiciones climáticas se deteriore y afecte a la estructura e integridad de la ventana en vidrio, y pueda ocasionar un peligro a la población estudiantil) y posteriormente hacer la instalación de la ventana existente.

Es por consiguiente que se anexará los APU's de los ítems no previsto con el animo de ilustrar como se componen las actividades adicionales. Así como también el presupuesto balanceado y los valores unitarios de los materiales nuevos que hacen parte de estos N.P y como también el cronograma actualizado. (Ver anexos)

Después de realizar un balance detallado de las cantidades y de incluir los ítems adicionales requeridos, se concluye que el proyecto ha mantenido su valor presupuestal inicial sin modificaciones significativas. Este ajuste se ha enfocado en optimizar los recursos de manera eficiente y en fortalecer la calidad del producto final, lo que permite cumplir con los objetivos originales y, además, mejorar la funcionalidad y durabilidad de la obra. Así, el proyecto no solo conserva su valor económico, sino que se maximiza el impacto positivo de la inversión realizada.

Por lo expuesto, se solicita a la interventoría la revisión y aprobación de los ajustes y nuevos ítems mencionados, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y garantizar la calidad en su entrega final.

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante legal
INGENERIA COLOMBIA LA SAS

ANEXO: CATORCE (13) FOLIOS

PROYECTO: JMRA
REVISO: EC
CC: Archivo

Proyecto :	ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE		
Autor:	Autor: ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL	Fecha:	6/11/2024
Dirección:	Dirección:	Ciudad:	La Unión - Sucre
Obra tipo:	Obra tipo: Adecuación de infraestructura existente	Código postal:	704050

PRESUPUESTO GENERAL

			CONDICIONES INICIALES			BALANCE				CONDICIONES ACTUALIZADAS SEGÚN BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES Y ADICION DE N.P		
						MAYORES		MENORES				
ÍTEM	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANT	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL	CANT. FINAL	VLR TOTAL	VR. TOTAL POR CAP.
1.	1.	OBRAS PRELIMINARES										$ 21.622.976,00
1.1	1.1	Desmonte de cielo razo en icopor atiacetado por humedad	m²	350,05	$ 10.510,00			42,03	$ 441.735,00	308,02	$ 3.237.290,00	
1.2	1.2	Demolicion de plantilla en concreto de 3000 psi reforzado(incluye retiro)	m³	591,15	$ 13.706,00			481,25	$ 6.596.013,00	109,90	$ 1.506.289,00	
1.3	1.3	Desmonte de puertas en mal estado	un	52,00	$ 22.606,00			9,00	$ 203.454,00	43,00	$ 972.058,00	
1.4	1.4	Desmonte de ventanas en mal estado	un	34,00	$ 22.606,00					34,00	$ 768.604,00	
1.5	1.5	Retiro de pintura exitente	m2	2060,10	$ 2.487,00					2060,10	$ 5.123.469,00	
1.6	1.6	Desmonte de cubierta en asbesto cemento existente	m²	93,73	$ 17.434,00					93,73	$ 1.634.089,00	
1.7	1.7	Demolicion de enchape en muro	m²	168,30	$ 15.070,00	68,82	$ 1.037.117,00			237,12	$ 3.573.398,00	
1.8	1.8	desmonte de combos sanitarios y lavamanos	un	34,00	$ 37.676,00			4,00	$ 150.704,00	30,00	$ 1.130.280,00	
1.9	1.9	Desmonte de ventiladores de techo	un	20,00	$ 12.735,00	7,00	$ 89.145,00			27,00	$ 343.845,00	
1.10	1.10	Desmonte de Orinales (incluye accesorios y divisones de estos)	un	4,00	$ 37.676,00			4,00	$ 150.704,00	0,00	$ -	
N.P.01	N.P.01	Demolicion de orinal de concreto 50x60 cm (Incluye retiro)	m		$ 15.543,40	4,89	$ 76.007,00		$ -	4,89	$ 76.007,00	
N.P.02	N.P.02	Demlicion de muro de mamposteria para ventana de ventilación. (Incluye retiro)	m²		$ 14.421,40	23,22	$ 334.865,00		$ -	23,22	$ 334.865,00	
N.P.03	N.P.03	Demolicion de enchape de piso. (Incluye retiro)	m²		$ 13.893,40	210,37	$ 2.922.754,00		$ -	210,37	$ 2.922.782,00	
2.	2.	ESTRUCTURA EN CONCRETO										$ 35.904.478,00
2.1	2.1	Plantilla en concreto 3000Psi E=10cm.	m²	591,15	$ 91.199,00			591,15	$ 53.912.289,00	0,00	$ -	
2.2	2.2	Mesón en concreto fundido 3.000 PSI. de 0.6 x 0.08. recubierto en granito fundido.	ml	14,60	$ 264.507,00					14,60	$ 3.861.802,00	
	N.P.04	Plantilla en concreto 3000Psi E=7cm.	m²		$ 70.787,98	314,15	$ 22.238.042,00			314,15	$ 22.238.042,00	
N.P.04	N.P.05	Plantila de nivelacion en concreto 3.000 PSI E=0,03m (incluye sika)	m²		$ 57.073,98	165,57	$ 9.449.739,00			165,57	$ 9.449.853,00	
N.P.05	N.P.06	Mamposteria en bloque 10, E=0,10m. (No incluye refuerzo)	m²		$ 54.082,42	6,56	$ 354.781,00			6,56	$ 354.781,00	
3	3	CUBIERTA										$ 14.476.241,00
3.1	3.1	Suministro e instalación de Lamina arquitectónica ref. acesco, calibre 28 recubrimiento en zinc Z 180 (180g/m2), ancho útil 1010 mm, acabado en pintura protec super (superpoliéster) color azul RAL 5005	m2	93,73	$ 90.328,00					93,73	$ 8.466.443,00	
3.2	3.2	REFUERZO PERFIL TIPO ACESCO (INCL PINTURA)	Kg	281,20	$ 21.372,00					281,20	$ 6.009.798,00	
4	4	ENCHAPES										$ 46.116.263,00
4.1	4.1	Enchape de muro en baldosa ceramica 25x25 cms color blanco. Altura 1,6m	m²	168,30	$ 73.831,00	84,82	$ 6.262.345,00			253,12	$ 18.688.103,00	
4.2	4.2	Enchape en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm, Esp=24 mm o similar	m²	297,45	$ 85.442,00			19,71	$ 1.684.062,00	277,74	$ 23.730.319,00	
4.3	4.3	Guarda escoba en baldosa cerámica olio gris 50x50 cm o similar	ml	279,56	$ 24.528,00			128,80	$ 3.159.206,00	150,76	$ 3.697.841,00	

Proyecto :	ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE		
Autor:	Autor: ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL	Fecha:	6/11/2024
Dirección:	Dirección:	Ciudad:	La Unión - Sucre
Obra tipo:	Obra tipo: Adecuación de infraestructura existente	Código postal:	704050

PRESUPUESTO GENERAL

5	**5**	**ACABADOS (PINTURA Y CIELO RASO)**										**$ 92.067.135,00**
5.1	5.1	Pintura vinilo para interiores y exteriores(tres manos)	m²	2036,29	$ 20.470,00					2036,29	$ 41.682.856,00	
5.2	5.2	Suministro e instalación de Cielo raso en lamina de yeso 12,7mm (incluye pintura vinilo tipo 1)	m²	229,95	$ 89.957,00	253,44	$ 22.798.702,00			483,39	$ 43.484.314,00	
5.3	5.3	Reparacion de muros en las estado con grietas; resane de muros con mortero 1:4	ml	73,00	$ 35.564,00	60,22	$ 2.141.664,00			133,22	$ 4.737.836,00	
N.P.06	N.P.07	Estuco en muro	m²		$ 15.648,73	67,15	$ 1.050.812,00			67,15	$ 1.050.773,00	
N.P.07	N.P.08	Impermeabilizacion de cubierta de techo con Manto Lider 2.5 Mm	m²		$ 27.705,99	40,11	$ 1.111.287,00			40,11	$ 1.111.356,00	
6	**6**	**CARPINTERIA METALICA**										**$ 69.838.496,00**
6.1	6.1	Suministro e instalación de Puerta metálica sencilla entamborada en lamina de acero cal. 18 CR, Esp=4 cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	un	22,00	$ 983.491,00					22,00	$ 21.636.802,00	
6.2	6.2	Suministro e instalación de Puerta metálica doble hoja en tubo rectangular galvanizado, varilla de acero 1/2" y platina de acero 1/4", según diseño especifico, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	un	1,00	$ 4.034.425,00			1,00	$ 4.034.425,00	0,00	$ -	
6.3	6.3	Suministro e instalación de Puerta metálica para baño en lamina de acero cal. 18, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	un	30,00	$ 984.285,00			9,00	$ 8.858.565,00	21,00	$ 20.669.985,00	
6.4	6.4	Suministro e instalación de Ventana corrediza en perfilería de aluminio anodizado gris plata de 14 micras + vidrio laminado translucido color verde fresh	m²	36,28	$ 309.048,00			1,55	$ 479.024,00	34,73	$ 10.733.237,00	
6.5	6.5	Suministro e instalación de División de orinal 0.96x0.46Ow	un	4,00	$ 366.932,00	6,00	$ 2.201.592,00			10,00	$ 3.669.320,00	
N.P.08	N.P.09	Suministro e instalacion de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde	un		$ 1.803.491,20	1,00	$ 1.803.491,00			1,00	$ 1.803.491,00	
N.P.09	N.P.10	Suministro e instalacion de protector metalico de ventana	m²		$ 183.835,98	54,93	$ 10.098.110,00			54,93	$ 10.098.845,00	
N.P.010	N.P.11	Instalacion de ventana **existente** metalica + vidrio laminado	m²		$ 60.721,44	20,20	$ 1.226.573,00			20,20	$ 1.226.816,00	
7.1	**7.1**	**APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS**										**$ 17.795.888,00**
7.1.1	7.1.1	Suministro e instalación de Sanitario con cisterna de descarga sencilla línea institucional, color blanco (incluye griferia)	un	24,00	$ 425.352,00			5,00	$ 2.126.760,00	19,00	$ 8.081.688,00	
7.1.2	**7.1.2**	Suministro e instalacion de Protector para papel higiénico en acero inoxidable anti vandálico rollo de 200m a 400m	un	24,00	$ 195.576,00			24,00	$ 4.693.824,00	0,00	$ -	
7.1.3	**7.1.3**	Suministro e instalación de Dispensador de jabón líquido empotrado a pared, anti vandálico, cuerpo en acero inoxidable, válvula anticorrosiva.	un	6,00	$ 127.839,00			6,00	$ 767.034,00	0,00	$ -	
7.1.4	**7.1.4**	Suministro e instalación de Basurero pedal 60 litros doble compartimento.	un	28,00	$ 89.419,30			28,00	$ 2.503.740,00	0,00	$ -	
7.1.5	7.1.5	Suministro e instalacion de Orinal de colgar linea institucional color blanco, orificio de conexión 5/8" (incluye griferia)	un	4,00	$ 468.752,00	6,00	$ 2.812.512,00			10,00	$ 4.687.520,00	
7.1.6	7.1.6	Suministro e instalación de Lavamanos de empotrar, ref. marsella o similar, color blanco con agujero central para grifería sencilla (incluye griferia)	un	12,00	$ 335.112,00	3,00	$ 1.005.336,00			15,00	$ 5.026.680,00	
7.2	**7.2**	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**										**$ 24.825.470,00**
7.2.1	7.2.1	Suministro e instalacion tuberia pvc sanitaria 2".Incluye uniones.	ml	42,47	$ 38.601,00					42,47	$ 1.639.384,00	

Proyecto :	ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE												
Autor:	Autor: ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL										Fecha:	6/11/2024	
Dirección:	Dirección:										Ciudad:	La Unión - Sucre	
Obra tipo:	Obra tipo: Adecuación de infraestructura existente										Código postal:	704050	

PRESUPUESTO GENERAL

7.2.2	7.2.2	Suministro en instalacion de tuberia pvc sanitaria 4" incluye uniones.	ml	79,54	$ 64.265,00					79,54	$ 5.111.638,00	
7.2.3	7.2.3	Punto de aguas negras de 2"	un	18,00	$ 109.735,00	7,00	$ 768.145,00			25,00	$ 2.743.375,00	
7.2.4	7.2.4	Punto de aguas negras de 4"	un	30,00	$ 181.837,00			11,00	$ 2.000.207,00	19,00	$ 3.454.903,00	
7.2.5	7.2.5	Cajas de registro de concreto de 80x80x50. incluye tapa	un	7,00	$ 543.281,00					7,00	$ 3.802.967,00	
7.2.6	7.2.6	Suministro e instalación de tubería de presión RDE 21 de 1/2". Incluye uniones, codos y Tees.	ml	22,20	$ 22.805,00					22,20	$ 506.271,00	
7.2.7	7.2.7	Suministro e instalación de tubería de presión RDE 13.5 de 1". Incluye uniones, codos y Tees.	ml	0,00	$ 33.050,09					0,00	$ -	
7.2.8	7.2.8	Punto hidraulico de 1/2"	un	52,00	$ 75.002,00					52,00	$ 3.900.104,00	
7.2.9	7.2.9	Suministro e instalación de tubería de presión RDE 13.5 de 1 1/2". Incluye uniones, codos y Tees.	ml	45,75	$ 34.624,00					45,75	$ 1.584.048,00	
7.2.10	7.2.10	Suministro e instalación de tubería de presión RDE 13.5 de 3/4". Incluye uniones, codos y Tees.	ml	12,30	$ 32.752,00					12,30	$ 402.850,00	
7.2.11	7.2.11	Suministro e instalación de tubería de presión RDE 13.5 de 1 1/4". Incluye uniones, codos y Tees.	ml	23,65	$ 34.429,00					23,65	$ 814.246,00	
7.2.12	7.2.12	Suministro e instalación de tubería de ventilación 1 1/2"	ml	22,91	$ 32.407,00					22,91	$ 742.444,00	
7.2.13	7.2.13	Suministro e instalación de Rejilla para piso, sifón sanitario 4"	UND	6,00	$ 20.540,00					6,00	$ 123.240,00	
8	**8**	**ACOMETIDA PRINCIPAL-SALIDAS DE LUCES Y TOMAS, TABLEROS**										**$ 73.555.683,00**
8.1	8.1	Suministro e instalación de salida de toma corrientes dobles con polo a tierra instalado	un	52,00	$ 52.455,00					52,00	$ 2.727.660,00	
8.2	8.2	Suministro e instalación de alambre calibre 12 marca centelsa o similar	ml	2721,00	$ 6.990,00					2721,00	$ 19.019.790,00	
8.3	8.3	Suministro e instalacion de alambre calibre 10 marca centelsa o similar	ml	2211,00	$ 7.883,00					2211,00	$ 17.429.313,00	
8.4	8.4	Suministro e instalación de salida de toma corrientes G.F.C.I	ml	12,00	$ 63.820,00					12,00	$ 765.840,00	
8.5	8.5	Suministro e instalación de Luminaria Panel led de incrustar 1,20X0,30M 40w luz blanca	un	102,00	$ 120.210,00					102,00	$ 12.261.420,00	
8.6	8.6	Suministro e instalación de tubería conduit 1/2" PVC.	ml	187,00	$ 22.132,00					187,00	$ 4.138.684,00	
8.7	8.7	Suministro e instalación de tubería conduit 3/4" PVC.	ml	60,00	$ 24.821,00					60,00	$ 1.489.260,00	
8.8	8.8	Suministro e instalación de tablero de distribución de 8 circuitos, incluye tacos de 15 a 40 AMP. para circuitos.	un	7,00	$ 376.495,00					7,00	$ 2.635.465,00	
8.9	8.9	Suministro e instalación de ventiladores de techo	un	20,00	$ 451.319,00	9,00	$ 4.061.871,00			29,00	$ 13.088.251,00	
9	**9**	**ACERO DE REFUERZO**										**$ 5.917.100,00**
9.1	9.1	Refuerzo en mallaelectrosoldada 4,5mm sección 15x15cm refuerzo principal en dos direcciones (Panel 6,00 x 2,35m) REF XX-106	kg	993,13	$ 8.056,00			$ 258,63	$ 2.083.523,00	734,50	$ 5.917.100,00	

TOTAL COSTO DIRECTO	$	402.119.730,00
ADMINISTRACIÓN	$	*104.551.129,80*
IMPREVISTOS	$	*4.021.197,30*
UTILIDADES	$	*12.063.591,90*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	$	120.635.919,00
COSTO TOTAL OBRA	$	522.755.649,00

PGIO	$	3.275.554,00
TOTAL EJECUCIÓN	$	526.031.203,00
INTERVENTORÍA	$	53.547.509,00

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 1:	OBRAS PRELIMINARES			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P 01	Demolicion de orinal de concreto 50x60 cm (incluye retiro)	ml	1,00	6/11/2024

I. EQUIPOS				
Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 12.330,36	$ 1.233,04
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 1.233,04

II. MATERIALES					
Descripción	Distancia	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte de residuos de demolicion	6	m3	0,30	$ 1.100,00	$ 1.980,00
				$ -	$ -
				$ -	$ -
				Subtotal	$ 1.980,00

III. TRANSPORTES				
Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,36	$ 34.251,00	$ 12.330,36
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 12.330,36
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 15.543,40

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 1:	OBRAS PRELIMINARES			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P 02	Demlicion de muro de mamposteria para ventana de ventilación. (Incluye retiro)	ml	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS				
Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 12.330,36	$ 1.233,04
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 1.233,04

II. MATERIALES					
Descripción	Distancia	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte de residuos de demolicion	6	m3	0,13	$ 1.100,00	$ 858,00
				$ -	$ -
				$ -	$ -
				Subtotal	$ 858,00

III. TRANSPORTES				
Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,36	$ 34.251,00	$ 12.330,36
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 12.330,36
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 14.421,40

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 1:	OBRAS PRELIMINARES			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.03	Demolicion de enchape de piso. (Incluye retiro)	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 12.330,36	$ 1.233,04
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 1.233,04

II. MATERIALES

Descripción	Distancia	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Transporte de residuos de demolicion	6	m3	0,05	$ 1.100,00	$ 330,00
				$ -	$ -
				$ -	$ -
				Subtotal	$ 330,00

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,36	$ 34.251,00	$ 12.330,36
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 12.330,36
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 13.893,40

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 2:	ESTRUCTURA EN CONCRETO			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.04	Plantilla en concreto 3000Psi E=7cm.	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 15.412,95	$ 1.541,30
Vibrador de concreto a gasolina	dia	0,03	$ 70.289,00	$ 2.108,67
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 3.649,97

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Concreto 3.000 PSI (210 Kg/cm²)	m³	0,074	$ 647.960,00	$ 47.625,06
Madera ordinaria	m	0,50	$ 8.200,00	$ 4.100,00
			Subtotal	$ 51.725,06

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,45	$ 34.251,00	$ 15.412,95
			Subtotal	$ 15.412,95
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 70.787,98

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPITULO 2:	ESTRUCTURA EN CONCRETO			
Item	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.05	Plantila de nivelacion en concreto 3.000 PSI E=0,03m	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 13.700,40	$ 1.370,04
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 1.370,04

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Concreto 3.000 PSI (210 Kg/cm²)	un	0,032	$ 647.960,00	$ 20.410,74
Sikatip 122 plus	kg	1,80	$ 11.996,00	$ 21.592,80
			Subtotal	$ 42.003,54

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,40	$ 34.251,00	$ 13.700,40
			Subtotal	$ 13.700,40
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 57.073,98

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPITULO 2:	ESTRUCTURA EN CONCRETO			
Item	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.06	Mamposteria en bloque 10, E=0,10m. (No incluye refuerzo)	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 22.263,15	$ 2.226,32
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 2.226,32

II. MATERIALES

Descripción	Distancia	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Bloque liso #10 9 x 19 x 39 cm		un	13,125	$ 1.600,00	$ 21.000,00
MORTERO 1:4		m3	0,02	$ 543.858,00	$ 8.592,96
				$ -	$ -
				Subtotal	$ 29.592,96

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Distancia	Vr. Unitario	Vr. Total
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,65	$ 34.251,00	$ 22.263,15
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 22.263,15
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 54.082,42

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 5:	ACABADOS			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.07	Estuco en muros	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 11.956,89	$ 1.195,69
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 1.195,69**

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Caolin 25kls	bt	0,09	$ 21.986,10	$ 1.978,75
Cemento gris	kg	0,26	$ 760,00	$ 197,60
Pabmeril pliego 9 x 11	un	0,02	$ 2.844,36	$ 56,89
Yeso escayola 25kl	bt	0,01	$ 26.291,07	$ 262,91
			Subtotal	**$ 2.496,15**

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
No aplica			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla GG (Drywall) 2 Of y 1 Ay	hc	0,30	$ 39.856,31	$ 11.956,89
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 11.956,89**
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 15.648,73**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 5:	ACABADOS			
Ítem	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.08	Impermeabilizacion de cubierta de techo con Manto Lider 2.5 Mm	m2	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 11.987,85	$ 1.198,79
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 1.198,79**

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Agua acueducto	lt	0,20	$ 30,00	$ 6,00
Emulsion asfaltica	un	0,15	$ 20.909,00	$ 3.136,35
Manto roofer 2.5mmxmetro	ml	1,00	$ 11.377,00	$ 11.377,00
				$ -
			Subtotal	**$ 14.519,35**

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
No aplica			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla AA (Albañilería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,35	$ 34.251,00	$ 11.987,85
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 11.987,85**
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 27.705,99**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPÍTULO 6:	CARPINTERIA METALICA			
Item	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.09	Suministro e instalacion de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde	Un	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 34.992,00	$ 3.499,20
			Subtotal	**$ 3.499,20**

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Puerta metálica sencilla entamborada en lamina de acero cal. 18 CR, Esp=4 cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde. 2X1	un	2,00	$ 820.000,00	$ 1.640.000,00
Cerradura de seguridad con manija en aluminio	un	1,00	$ 125.000,00	$ 125.000,00
			Subtotal	**$ 1.765.000,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
No aplica			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla DD (Carpintería) 1 Of y 1 Ay	hc	0,50	$ 69.984,00	$ 34.992,00
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 34.992,00**
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.803.491,20**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ LEGAL
Representante Legal

CAPÍTULO 6:	CARPINTERIA METALICA			
Item	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.10	Suministro e instalacion de protector metalico de ventana	m²	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS				
Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 59.651,00	$ 5.965,10
Equipo de soldadura	hr	0,20	$ 6.000,00	$ 1.200,00
			Subtotal	$ 7.165,10

II. MATERIALES				
Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Varilla de 1/2 leg. 12,7 mm	un	3,36	$ 32.000,00	$ 107.520,00
Soldadura electrica 1/8	kg	0,53	$ 18.095,00	$ 9.499,88
			Subtotal	$ 117.019,88

III. TRANSPORTES				
Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
No aplica			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ -

IV. MANO DE OBRA				
Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla HH (Estructura metálica) 1 Sold, 1 Of y 1 Ay	hc	1,00	$ 59.651,00	$ 59.651,00
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	$ 59.651,00
			TOTAL COSTO DIRECTO	$ 183.835,98

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

CAPITULO 6:	CARPINTERIA METALICA			
Item	Descripción	U.M.	Cantidad	Fecha
N.P.11	Instalacion de ventana existente metalica de ventana + vidrlio laminado	m²	1,00	6-noviembre-2024

I. EQUIPOS

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Herramientas menores (10%)	%	0,10	$ 41.990,40	$ 4.199,04
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 4.199,04**

II. MATERIALES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Chazo 1/4 plastico	m2	0,80	$ 40,00	$ 32,00
Cierre 1/2 luna ventaneria	un	1,00	$ 6.500,00	$ 6.500,00
Silicona sanisil T/P/TE 300CC	un	0,50	$ 16.000,00	$ 8.000,00
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 14.532,00**

III. TRANSPORTES

Descripción	U.M.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
No aplica			$ -	$ -
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ -**

IV. MANO DE OBRA

Descripción	U.M.	Rendimiento	Vr. Unitario	Vr. Total
Cuadrilla DD (Carpinteria) 1 Of y 1 Ay	hc	0,60	$ 69.984,00	$ 41.990,40
			$ -	$ -
			$ -	$ -
			Subtotal	**$ 41.990,40**
			TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 60.721,44**

OBSERVACIONES DE LOS RESPONSABLES:

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

Proyecto :	**ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNIÓN, MUNICIPIO DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE SUCRE**		
Autor:	ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL	Fecha:	6-nov-2024
Dirección:		Ciudad:	La Unión - Sucre
Obra tipo:	Adecuación de infraestructura existente	Código postal:	704050

LISTA DE MATERIALES

No.	DESCRIPCIÓN	U.M.	VR. UNITARIO
1	Sikatip 122 plus	kg	$ 11.996,00
2	Bloque liso #10 9x19x39cm	un	$ 1.600,00
3	Caolin 25kls	bt	$ 21.986,10
4	Pabmeril pliego 9x11	un	$ 2.844,36
5	Yeso escayola 25kl	bt	$ 26.291,07
6	Emulsion asfaltica	un	$ 20.909,00
7	Manto roofer 2.5mmxmetro	ml	$ 11.377,00

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal

Gobernación de Sucre — Secretaría de Infraestructura

			MES 1				MES 2				MES 3			
			"OCTUBRE 2024"		"NOVIEMBRE 2024"				"DICIEMBRE 2024"				"ENERO 2025"	
			SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 3	SEMANA 4
1.	OBRAS PRELIMINARES	$ 21.622.976,00	$ 10.811.488,00	$ 10.811.488,00										
2.	ESTRUCTURA EN CONCRETO	$ 35.904.478,00				$ 11.968.159,33	$ 11.968.159,33	$ 11.968.159,33						
3	CUBIERTA	$ 14.478.241,00						$ 4.825.413,67	$ 4.825.413,67	$ 4.825.413,67				
4	ENCHAPES	$ 46.116.283,00						$ 15.372.087,67	$ 15.372.087,67	$ 15.372.087,67				
5	ACABADOS (PINTURA Y CIELO RASO)	$ 92.087.138,00									$ 23.016.783,75	$ 23.016.783,75	$ 23.016.783,75	$ 23.016.783,75
6	CARPINTERIA METALICA	$ 69.838.496,00								$ 17.459.624,00	$ 17.459.624,00	$ 17.459.624,00	$ 17.459.624,00	
7.1	APARATOS Y EQUIPOS SANITARIOS	$ 17.790.888,00							$ 4.448.972,00	$ 4.448.972,00	$ 4.448.972,00	$ 4.448.972,00		
7.2	ISTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 24.825.470,00			$ 6.206.367,50	$ 6.206.367,50	$ 6.206.367,50	$ 6.206.367,50						
8	ACOMETIDA PRINCIPAL-SALIDAS DE LUCES Y TONAS, TABLEROS	$ 73.565.883,00			$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38	$ 9.194.460,38		
9	ACERO DE REFUERZO	$ 5.917.100,00					$ 1.479.275,00	$ 1.479.275,00	$ 1.479.275,00	$ 1.479.275,00				
	TOTAL COSTO DIRECTO	$ 402.119.736,00	$ 10.811.488,00	$ 10.811.488,00	$ 15.400.827,88	$ 27.368.987,21	$ 28.848.262,21	$ 49.045.763,54	$ 35.320.208,71	$ 52.779.832,71	$ 54.119.840,13	$ 54.119.840,13	$ 40.476.407,75	$ 23.016.783,75
	ADMINISTRACIÓN	$ *104.551.129,80*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*	$ *8.712.594,15*
	IMPREVISTOS	$ *4.021.197,30*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*	$ *335.099,78*
	UTILIDADES	$ *12.063.591,90*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*	$ *1.005.299,33*
	COSTO TOTAL OBRA	$ 522.755.649,00	$ 20.864.481,25	$ 20.864.481,25	$ 25.453.821,13	$ 37.421.980,46	$ 38.901.255,46	$ 59.098.756,79	$ 45.373.201,96	$ 62.832.825,96	$ 64.172.833,38	$ 64.172.833,38	$ 50.529.401,00	$ 33.069.777,00
	PGIO	$ 3.275.554,00	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83	$ 272.962,83
	TOTAL EJECUCIÓN	$ 526.031.203,00	$ 21.137.444,08	$ 21.137.444,08	$ 25.726.783,96	$ 37.694.943,29	$ 39.174.218,29	$ 59.371.719,63	$ 45.646.164,79	$ 63.105.788,79	$ 64.445.796,21	$ 64.445.796,21	$ 50.802.363,83	$ 33.342.739,83
	TOTAL EJECUCIÓN ACUMULADO SEMANALMENTE		$ 21.137.444,08	$ 42.274.888,16	$ 68.001.672,12	$ 105.696.615,41	$ 144.870.833,70	$ 204.242.553,33	$ 249.888.718,12	$ 312.994.506,91	$ 377.440.303,12	$ 441.886.099,33	$ 492.688.463,16	$ 526.031.203,00

Inicio de obra:	21 de octubre 2024
Fin de obra:	21 de enero 2025

Abraham David Gomez

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
Representante Legal - Obra

LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERINO
Representante Legal - Interventoria

Gobernación de Sucre | Secretaría de Infraestructura

Sincelejo, 22 de noviembre 2024

Señores:
CONSTRUCCIONES ZACARIAS SAS.
LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE
Representante Legal
Email: zacariasconstrucciones4@gmail.com
Dirección: Calle 25 # 25 B – 35, Sincelejo, sucre.

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. AMC-006-2024,- "ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE."

Asunto: Aprobación APU de Ítems No Previstos

Cordial Saludo

Por medio del presente se le comunica que una vez revisados los Ítems No Previstos concertados entre el Contratista de Obra e Interventoría y relacionadas en el Acta de Fijación de Precios, esta secretaria los aprueba.

APU APROBADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-01	Demolición de orinal de concreto 50x60 cm (incluye retiro)	m	$ 15.543,40
NP-02	Demolición de muro de mampostería para ventana de ventilación. (Incluye retiro)	m²	$ 14.421,40
NP-03	Demolición de enchape de piso. (Incluye retiro)	m²	$ 13.893,40

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-04	Plantilla en concreto 3000Psi E=7cm.	m²	$ 70.787,98
NP-05	Plantilla de nivelación en concreto 3.000 PSI E=0,03m (incluye sika)	m²	$ 57.073,98
NP-06	Mampostería en bloque 10, E=0,10m. (No incluye refuerzo)	m²	$ 54.082,42
NP-07	Estuco en muro	m²	$ 15.648,73
NP-08	Impermeabilización de cubierta de techo con Manto Líder 2.5 mm.	m²	$ 27.705,99
NP-09	Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	un	$ 1.803.491,20
NP-10	Suministro e instalación de protector metálico de ventana.	m²	$ 183.835,98
NP-11	Instalación de ventana existente metálica + vidrio laminado.	m²	$ 60.721,44

Atentamente,

JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO
Secretario de Infraestructura

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó:	Ismael Sierra Iriarte	Profesional Universitario – secretaria de Infraestructura	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para firma del remitente.

ASUNTO: ACTA DE PACTACION DE PRECIOS NO PREVISTOS (OBRAS NO COMPLEMENTARIAS O ADICIONALES)

REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA No. AMC-006-2024. ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO LA UNION, MUNICIPIO DE LA UNION, DEPARTAMENTO DE SUCRE.

CONTRATISTA: INGENIERIA COLOMBIA LA SAS
NIT: 900.924.060-2

En Sucre departamento de Sucre, a los diecinueve (19) días del mes de noviembre de 2024, se reunieron en representación del Contratista ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL, en calidad de representante legal de INGENIERIA COLOMBIA LA SAS con NIT No. 900.924.060-2 y en representación de la Interventoría LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE, en calidad de representante legal de CONSTRUCCIONES ZACARIAS SAS con NIT No. 901.542.039-0, con el objeto de pactar precios unitarios de los ítems no previsto correspondiente a obras complementarias (o adicionales), que de presentaran para aprobación del ordenador del gasto.

CONSIDERANDO:

1. Que la modificación de cantidades de obra obedece a una compensación entre la adición de cantidades de los N.P y el de supresión cantidades del contrato inicial para no incrementar el valor inicial del contrato.

2. Que se hace necesario pactar los precios unitarios de:

Las obras complementarias (No Previstos).

- Demolición de orinal de concreto 50x60 cm. (incluye retiro)
- Demolición de muro de mampostería para ventana de ventana de ventilación. (incluye retiro)
- Demolición de enchape de piso. (incluye retiro)
- Plantilla en concreto 3.000 psi, E = 7cm.
- Plantilla de nivelación en concreto 3.000 psi E=0,03m. (incluye sika)

- Mampostería en bloque, E = 0,10m. (No incluye refuerzo)
- Estuco en muro
- Impermeabilización en cubierta de techo con manto líder 2.5 mm.
- Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura poliamida color verde.
- Suministro e instalación de protector metálico de ventana.
- Instalación de ventanas existente metálica + vidrio laminado

Acuerdan:

1. Pactar los ítems que describen a continuación, analizando en los formatos anexos y cotizados de acuerdo con el siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO
NP-01	Demolición de orinal de concreto 50x60 cm (incluye retiro)	m	4,89	$ 15.543,40
NP-02	Demolición de muro de mampostería para ventana de ventilación. (Incluye retiro)	m²	23,22	$ 14.421,40
NP-03	Demolición de enchape de piso. (Incluye retiro)	m²	210,37	$ 13.893,40
NP-04	Plantilla en concreto 3000Psi E=7cm.	m²	314,15	$ 70.787,98
NP-05	Plantilla de nivelación en concreto 3.000 PSI E=0,03m (incluye sika)	m²	165,57	$ 57.073,98
NP-06	Mampostería en bloque 10, E=0,10m. (No incluye refuerzo)	m²	6,56	$ 54.082,42

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO
NP-07	Estuco en muro	m²	67,15	$ 15.648,73
NP-08	Impermeabilización de cubierta de techo con Manto Lider 2.5 mm.	m²	40,11	$ 27.705,99
NP-09	Suministro e instalación de puerta doble entamborada en lamina de acero cl. 18 CR, Esp=4cms, acabado en pintura epoxi-poliamida color verde.	un	1,00	$ 1.803.491,20
NP-10	Suministro e instalación de protector metálico de ventana.	m²	54,93	$ 183.835,98
NP-11	Instalación de ventana existente metálica + vidrio laminado.	m²	20,20	$ 60.721,44

Los precios establecidos para cada uno de los ítems que ingresarán al proceso contractual en curso fueron definidos de acuerdo con los valores de los insumos establecidos en la propuesta del Contratista debidamente revisada y aprobada por la interventoría con sus anotaciones reportadas y finalmente verificadas, los precios se encuentran ajustados al mercado local, de ello se soportan con los respectivos análisis de precios unitarios adjuntos.

ABRAHAM DAVID GOMEZ AMELL
R.L Ingeniería Colombia LA SAS
Contratista

LAUREANO JOSE LOPEZ SEVERICHE
R.L Construcciones Zacarias SAS.
Interventor